

# IUCETIMA, GÊNERO NOVO DE GALERUCINI DA REGIÃO NEOTROPICAL (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE, GALERUCINAE)

Luciano de A. Moura<sup>1</sup>

## ABSTRACT

*IUCETIMA*, NEW GALERUCINI GENUS FROM THE NEOTROPICAL REGION (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE, GALERUCINAE). *Iucetima*, gen. n., distributed in South America, includes *I. minor* (Bechyné, 1954), comb.n., stat. n., type-species, from central and southern Brazil, Paraguay and Argentina; *I. acrostata* (Bechyné & Bechyné, 1969), comb.n., stat. n. from Brazil (Amazonas and Pará) and *I. costifera* (Bechyné & Bechyné, 1969), comb.n., stat.n. (Brazil, Pará). Lectotype and paralectotypes are designed for *Neolochmaea quadrilineata* Bechyné, 1955, junior subjective synonym of *I. minor*. Key to identification of species, redescriptions employing new morphological characters and illustrations are provided.

KEYWORDS. *Iucetima*, Chrysomelidae, Galerucini, Neotropical, Taxonomy.

## INTRODUÇÃO

Ao estudar o gênero *Neolochmaea* Laboissière, 1939, verificou-se que *N. quadrilineata* Bechyné, 1955 não se enquadrava na diagnose genérica, principalmente pelo número de carenas elitrais, padrão da genitália e, nos machos, pelos espinhos tibiais. BECHYNÉ (1954), ao propor *Neolochmaea quadrilineata minor*, caracterizou-a por ser menor e pela borda do pronoto mais engrossada do que *N. quadrilineata* s.str., descrita posteriormente (BECHYNÉ, 1955); ambas são procedentes do Paraguai e Brasil. BECHYNÉ & BECHYNÉ (1969) descreveram, em chave, mais duas subespécies de *Neolochmaea* (*N. quadrilineata*: *N. (N.) quadrilineata costifera* e *N. (N.) quadrilineata acrostata*. A primeira procedente do Pará, Brasil, com as duas carenas discais internas do élitro fortemente convexas e a externa menos pronunciada; a segunda procedente do Amazonas e Pará, Brasil, com as três carenas igualmente convexas.

Objetiva-se rever o status das subespécies propostas por BECHYNÉ (1954) e BECHYNÉ & BECHYNÉ (1969) e estabelecer um novo gênero para abrigá-las, baseado em caracteres diagnósticos até agora inéditos.

O material estudado pertence às seguintes instituições (responsáveis pelas coleções entre parênteses): CMNH, Carnegie Museum of Natural History, Pittsburgh, E.U.A.

1. Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Caixa Postal 1188, CEP 90001-970, Porto Alegre, RS, Brasil.

(R.L. Davidson); DZUP, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil (K. Zanol); IBSP, Instituto Biológico, São Paulo, Brasil (E.C. Bergmann e S. Ide); INPA, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, Brasil (C. Magalhães); MAPA, Museu Anchieta, Porto Alegre, Brasil (F.R. Meyer); MCGD, Museu Cívico de Storia Naturale "Giacomo Doria", Gênova, Itália (R. Poggi); MCNZ, Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil (M.H.M. Galileo); MZSP, Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil (U.R. Martins); MNRJ, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil (M.A. Monné); ZSMA, Zoologisches Staatsammlung, Munique, Alemanha (M. Baehr). Exemplares mencionados no material examinado como "Dirings", são pertencentes à ex-Coleção R. von Diringshofen, incorporada ao Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo. As espécies com material-tipo depositado na Coleção do Museu G. Frey, Tutzing, Alemanha (MGFT) (recentemente incorporada ao "Naturhistorisches Museum", Basel, Suíça), quando mencionados no item "Tipos, localidade-tipo", são acompanhados da sigla da última instituição (NHMB).

### *Iucetima*, gen. n.

Espécie-tipo: *Neolochmaea quadrilineata minor* Bechné, 1954

Descrição. Corpo alongado, subparalelo, pubescente, com dimorfismo sexual evidente (figs. 15, 23). Cabeça (fig. 5) com vértice convexo e sutura coronal pouco definida; tegumento rugoso-pontuado, pubescente, com cerdas eretas na região marginal superior aos olhos. Fronte transversa, deprimida junto à inserção das antenas e convexa no centro e junto às bordas. Tubérculos anteníferos, pouco manifestos, consistem de duas áreas transversas, justapostas, com tegumento glabro e brilhante. Clípeo transverso, separado da fronte pela sutura epistomal, com pêlos curtos, esparsos junto à margem basal. Olhos ovais, regularmente globosos e projetados, finamente facetados.

Labro (fig. 5) sub-retangular, levemente emarginado na borda apical; cobre quase que totalmente as mandíbulas, quando em repouso. Mandíbulas (figs. 7, 8) cada uma com três dentes apicais; retináculo manifesto próximo do meio da margem interna. Maxila (fig. 18) com palpo maxilar 4-articulado e gálea digitiforme. Lábio (fig. 19) com palpo labial 3-articulado e mento subtrapezoidal.

Antenas (fig. 17) filiformes, com 11 artículos, atingem a região próxima ao terço basal dos élitros; escapo subcilíndrico, levemente curvado e dilatado para a extremidade, com comprimento menor que o do antenômero III; antenômero III visivelmente mais curto que o IV e o V, que são mais longos que os seguintes; antenômero VII externamente com pequena protuberância apical.

Protórax mais largo que longo, cada um dos ângulos anteriores e posteriores com tubérculo dotado de uma cerda longa (figs. 15, 23); borda lateral marginada, sub-arredondada, projetada ao nível do meio, com margem fortemente oblíqua, divergente do ângulo anterior até próximo ao meio. Pronoto com tegumento grosseiro e irregularmente pontuado, pubescente, com profunda depressão a cada lado, próxima à borda lateral. Escutelo alargado, estreitado para o ápice, com margem apical arredondada.

Esternos torácicos densamente pubescentes, exceto região central do metasterno, glabra. Prosterno estreito e convexo, com processo prosternal laminar entre as coxas;

processo mesosternal atinge área próxima à linha mediana das coxas intermediárias. Mesepisterno subtrapezoidal (fig. 22).

Élitros mais largos que o pronoto, cada um com três carenas discais longitudinais bem definidas (figs. 2, 15, 23); úmeros pouco manifestos, arredondados; lados subparalelos, levemente expandidos na região mediana. Extremidade apical, nos machos (fig. 2), arredondada e, nas fêmeas (fig. 15), aguçada no ângulo sutural; pontuação bem marcada, entremeada de pubescência densa, curta e cerdas eretas esparsamente distribuídas. Epipleura (figs. 1, 16) visível lateralmente, pubescente, larga na região subumeral e estreitada em direção ao ápice elitral.

Pernas anteriores e intermediárias com comprimento subigual; pernas posteriores mais longas que as demais. Fêmures alongados, subcilíndricos, esparsamente pubescentes. Tíbias carenadas longitudinalmente na margem externa, algo alargadas para a extremidade e com pilosidade uniforme, mais densa na região apical; dimorfismo sexual evidente: nos machos, presença de espinhos apicais em todas as tíbias e, nas fêmeas, inermes. Tarsos pubescentes; tarsômero I subcilíndrico, subigual ao comprimento do V, que é arqueado ventralmente, portando um par de garras bífidas na extremidade; tarsômero II alargado para a extremidade, levemente mais longo que o III; este bilobado e o IV reduzido, pouco visível.

Abdome com pilosidade uniformemente distribuída, sendo mais concentrada nos lados do urosternito V; esternitos I-V levemente deprimidos lateralmente. Urosternito V, nos machos (fig. 6), com uma emarginação central profunda na borda apical; nas fêmeas, com pequena emarginação central manifesta (fig. 13).

Genitália masculina. **Aedeagus** (figs. 3, 4, 20, 21) com lobo-médio alongado, esclerotinado, encurvado com a concavidade ventral, dilatado para a extremidade e ápice com pequena projeção ou reentrância no centro; óstio abre-se dorsalmente próximo ao ápice. Ganchos da região basal do lobo-médio fortemente esclerotinizados e direcionados ventralmente. Tégmen hastiforme, com a extremidade anterior curvada, alojada no orifício-basal; próximo ao nível do terço posterior, bifurca-se, formando dois braços divergentes para os lados e a metade apical direcionada para o óstio; tais braços estão ligados à membrana que envolve o lobo-médio. Saco-interno membranoso, com dois escleritos: um basal laminado, com os ápices agudos e o outro, **o flagellum**, alongado com o ápice em gancho, ocupando a metade posterior do lobo-médio.

Genitália feminina (figs. 9-12, 14). Esternito VIII subtrapezoidal, pouco esclerotinado, com borda apical emarginada centralmente e duas projeções arredondadas, esclerotinizadas e dotadas de cerdas; apódema alargado na base, estreitado para o ápice, com a borda arredondada. Tergito VIII com os hemitergitos desenvolvidos, portando cerdas na borda apical; região membranosa entre os hemitergitos emarginada. Lobo-membranoso com superfície micro-esculturada. Tubo anal plicado na região dorsal do lobo-membranoso.

Ovipositor (segmento IX) (fig. 14) membranoso, com vagina e **bursa copulatrix** sem divisão definida, formando saco único. Espermateca curvada (fig. 11), presa dorsalmente à **bursa copulatrix**; glândula espermatecal filiforme, fixa ao receptáculo. Oviduto justaposto à parede ventral da **bursa copulatrix**.

Discussão. O gênero *Lucetima* é proposto para a transferência, com mudança de status, de 3 subespécies originalmente descritas em *Neolochmaea quadrilineata*. Asseme-

lha-se a *Neolochmaea* pelas carenas discais evidentes nos élitros, que não são manifestas em *Chlorolochmaea*, este estabelecido por BECHYNÉ & BECHYNÉ (1969) como subgênero de *Neolochmaea* e que MOURA (1998) elevou para status genérico. Difere de *Neolochmaea*: (1) antenômero IV visivelmente mais longo que o III; (2) machos com espinho apical em todas as tíbias; (3) élitros com três carenas discais; (4) urosternito V das fêmeas levemente emarginado centralmente; (5) **aedeagus** com lobo-médio alargado na metade posterior; (6) saco-interno com **flagellum**. *Neolochmaea* possui o antenômero III subigual ao IV, machos com espinhos tibiais somente nas pernas anteriores e intermediárias, élitros com duas carenas discais, urosternito V nas fêmeas com emarginação bilobada manifesta, lobo-médio estreitado para a extremidade e saco-interno sem **flagellum**. *Iucetima* difere ainda de *Chlorolochmaea* pela presença, nos machos, de espinho apical em todas as tíbias e pelo padrão diferente da genitália feminina.

Etimologia. Do tupi: *Iu* = espinho; *cêtimã* = perna. Alusivo à presença, nos machos, de espinho apical nas tíbias dos três pares de pernas.

Chave para identificação das espécies de *Iucetima*, gen. n.

1. Élitros com as três carenas discais de mesma largura e convexidade ..... 2  
Élitros somente com as duas carenas discais internas espessadas e fortemente convexas e a carena discal externa delgada. Brasil (Pará) ..... *I. costifera*
2. Carenas discais do élitro levemente convexas; largura da 1ª carena discal interna aproximadamente 0,3 vezes o espaço existente entre esta e a carena sutural (figs. 2, 15); região entre as carenas plana; epipleura com curvatura tênue em ambos os sexos (fig. 1). Brasil (Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais ao Rio Grande do Sul), Paraguai, Argentina ..... *I. minor*  
Carenas discais do élitro fortemente convexas; largura da 1ª carena discal interna cerca da metade do espaço existente entre esta e a carena sutural (fig. 23); região entre as carenas com concavidade evidente; epipleura nos machos fortemente curvada na metade apical (fig. 16). Brasil (Amazonas, Pará) ..... *I. acrocostata*

***Iucetima minor* (Bechyné, 1954), comb. n., stat. n.**

(Figs. 1-15, 24)

*Neolochmaea quadrilineata minor* BECHYNÉ, 1954: 125; BECHYNÉ & BECHYNÉ, 1962: 11 (distr.).

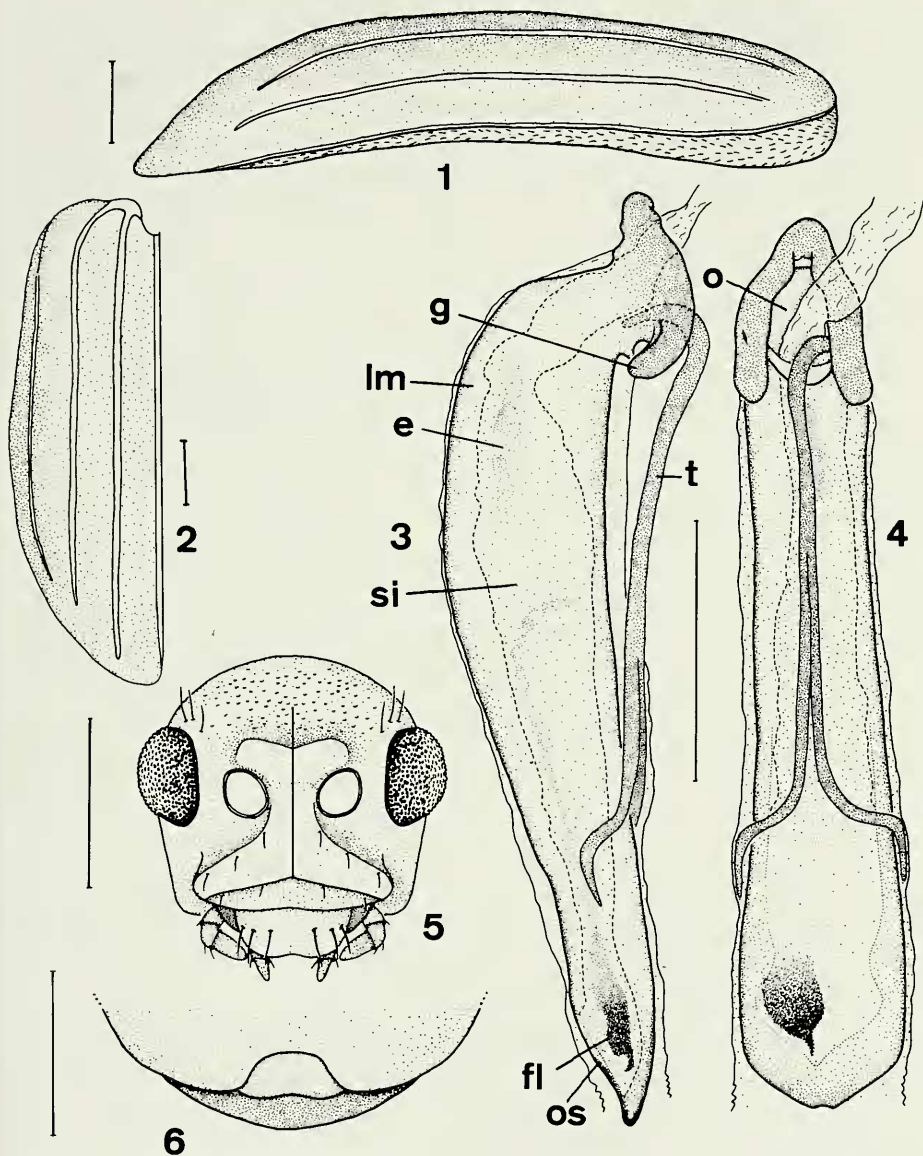
*Neolochmaea (Neolochmaea) quadrilineata minor* BECHYNÉ & BECHYNÉ, 1969: 17 (chave subespécies); WILCOX, 1971: 115 (cat.).

*Neolochmaea quadrilineata* BECHYNÉ, 1955: 12 (em chave); 1956: 302 (distr.). **Syn. n.**

*Neolochmaea quadrilineata quadrilineata* BECHYNÉ & BECHYNÉ, 1962: 10 (distr.).

*Neolochmaea (Neolochmaea) quadrilineata quadrilineata* BECHYNÉ & BECHYNÉ, 1969: 17 (chave subespécies).

Tegumento geral castanho-amarelado a castanho. Tegumento castanho-escuro a preto; antenômeros (exceto face ventral do escapo, base dos antenômeros II a IV amarelados), manchas no vértice, tubérculos anteníferos e pronoto. Carenas elitrais e margem sutural amarelo-testáceas. Vértice com superfície rugosa-pontuada, fina e esparsamente pubescente; mancha semicircular de tegumento escuro estende-se da base até próximo aos tubérculos anteníferos. Tubérculos anteníferos com tegumento brilhante, glabro. Fronte (fig. 5) levemente pontuada, brilhante e com pêlos esparsos. Pronoto e



Figs. 1-6. *Lucetima minor*, ♂. Élitro: 1, lateral, 2, dorsal; aedeagus: 3, lateral, 4, ventral; 5, cabeça; 6, urosternito V (e, esclerito; g, gancho; fl, flagellum; lm, lobo-médio; o, orifício-basal; os, óstio; si, saco-interno; t, tégmen). Figs. 1; 2; 3,4; 5; 6, respectivamente na mesma escala. Barra = 1 mm.

escutelo com pontuação entremeada por pubescência densa e curta.

Labro com tegumento brilhante e pêlos longos dispostos nos lados. Mandíbulas (figs. 7, 8) com três dentes agudos na borda distal; retináculo disposto centralmente na borda dorsal, provido de projeção dentiforme no ápice. Maxila com gálea digitiforme, tegumento brilhante, com pubescência dourada e curta na borda apical; palpo maxilar com os artículos brilhantes, portando pêlos nas extremidades; artículo I reduzido, II e III com comprimento subigual, IV cônico, mais longo que os demais, cerca de 1,4 vezes o comprimento do III. Lábio com largura do mento aproximadamente o dobro do comprimento e pêlos dispostos lateralmente; palpo labial com artículo I curto, cerca de 0,3 vezes o comprimento do II, que é transverso, subigual ao comprimento do III, o qual é cônico e acuminado; pêlos esparsos nas margens distais do I e II. Antenas com o tegumento dos artículos I a III finamente reticulados, algo brilhantes; IV pontuado; a partir do V, pontuação mais grosseira. Pubescência esbranquiçada, curta e esparsa nos três primeiros antenômeros, mais densa e uniforme, entremeada com cerdas eretas a partir do IV.

Protórax (fig. 15) com largura cerca de 2,2 vezes o comprimento; bordas laterais marginadas. Manchas escuras do pronoto distribuídas: (1) uma a cada lado da porção central, ocupando a maior parte da região lateral e (2) três centrais pequenas - duas dispostas próximo à borda anterior, por vezes fusionadas, e uma logo acima da borda posterior que pode estar ausente. Élitros (fig. 15) subparalelos, largura umeral aproximadamente 1,3 vezes a largura do pronoto; três carenas discais subiguais, brilhantes, levemente elevadas e que atingem a região próxima à borda apical; largura da primeira carena discal interna aproximadamente 0,3 vezes o espaço existente entre esta e a carena sutural (fig. 2); região entre carenas plana. Epipleura com curvatura tênue (fig. 1). Pernas com pontuação pouco marcada e pilosidade fina, esparsa; nas tífias, pilosidade mais densa na extremidade (fig. 15). Ápice do urômero V: macho (fig. 6), fêmea (fig. 13).

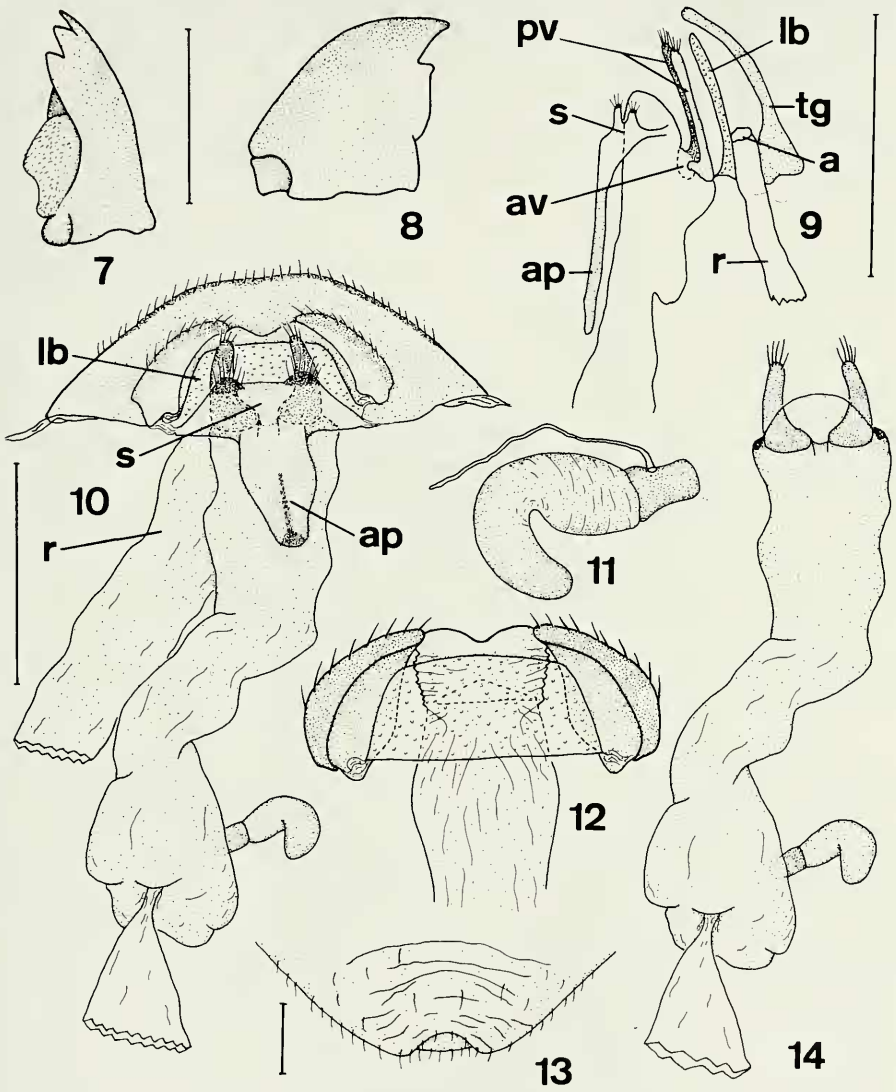
Genitália masculina. **Aedeagus** (figs. 3, 4) com lobo-médio cerca de 1,5 vezes o comprimento do tégmen; extremidade apical do lobo-médio com leve reentrância central (fig. 4); tégmen com o ápice dos braços-laterais agudo, com as extremidades dirigidas para o ápice do lobo-médio (fig. 4).

Genitália feminina (figs. 9 - 12, 14). Esternito VIII (fig. 10) com largura cerca de 0,7 vezes a do tergito VII; apódema com maior largura na linha mediana, ocupando, aproximadamente, três quartos do comprimento total do esternito e com ápice em ponta arredondada e mais esclerotizada. Ovipositor (segmento IX) (fig. 14) com palpos vaginais digitiformes, alargados na base, com cerdas na extremidade; glândula espermatecal (fig. 11) com comprimento subigual ao da spermateca.

Dimensões, respectivamente  $\sigma / \varnothing$ . Comprimento total: 7,2 - 10,7 / 9,2 - 11,6; comprimento do protórax: 0,9 - 1,3 / 1,1 - 1,3; maior largura do protórax: 2,1 - 2,8 / 2,4 - 3,0; comprimento do élitro: 5,8 - 8,9 / 7,4 - 9,5; largura umeral: 3,0 - 4,3 / 3,8 - 4,7.

Tipos, localidade-tipo. De *Neolochmaea quadrilineata minor*. Descrita com base em número não especificado de exemplares provenientes do Estado de Mato Grosso, Brasil, depositados no NHMB (não examinados).

De *Neolochmaea quadrilineata*. Descrita com base em cinco exemplares: um de Assunção, Paraguai, depositado na coleção do NHMB (não examinado); um do Rio de Janeiro, RJ, depositado no Naturhistorisches Museum Wien, Viena, Áustria (não examinado); duas fêmeas e um macho procedentes de Porto Alegre, RS, depositados no MAPA



Figs. 7-14. *Lucetima minor*. Mandíbulas: 7, lateral, 8, externa; fêmea: 9, esquema da genitália, lateral; 10, conjunto dos segmentos VIII e IX, ventral; 11, espermateca; 12, tergito VIII e lobo-membranoso, ventral; 13, ápice do urosternito V; 14, segmento IX (ovipositor). (a, ânus; ap, apódema; av, vulva; lb, lobo-membranoso; pv, palpos vaginais; r, reto; s, esternito VIII; tg, tergito VIII). Figs. 7,8; 9; 10-12, 14; 13, respectivamente na mesma escala. Barra = 1 mm, exceto fig. 13, 0,25 mm.

(examinados). PENZ-REIS & MEYER (1991), na lista dos tipos do Museu Anchieta, não citaram os três exemplares de *N. quadrilineata* depositados no acervo.

Designamos lectótipo ♀ o exemplar de Porto Alegre, 26.XII.1948 e os outros exemplares da série-tipo, paralectótipos.

Discussão. *Neolochmaea quadrilineata* foi descrita por BECHYNÉ (1955), cuja publicação ocorreu posteriormente a da subespécie *N. quadrilineata minor* (BECHYNÉ, 1954). Como foram publicados em periódicos distintos, supõe-se que houve um atraso na editoração em que foi descrita *N. quadrilineata*. BECHYNÉ (1954) e BECHYNÉ & BECHYNÉ (1969) diferenciaram *Neolochmaea quadrilineata minor* de *Neolochmaea quadrilineata* s. str., pelo menor comprimento do corpo e pela borda do protórax mais engrossada. Analisando uma série de exemplares de *N. quadrilineata*, verificamos que estes caracteres variam consideravelmente, não sendo possível definir diferenças entre as duas subespécies, o que nos levou a propor a sinonímia.

LABOISSIÈRE (1939), ao descrever o gênero *Neolochmaea*, supôs que *Galerucella quadrilineata* (Latreille) poderia também ser incluída nesse gênero. Na verdade, estava se referindo a *Galeruca quadrilineata* Latreille, 1813 arrolada no gênero *Acalymma* (Luperini) por WILCOX (1971). Através da descrição original de LATREILLE (1813), verificou-se que o 8° e o 9° antenômeros são brancos, cada élitro com uma carena discal e a porção basal amarelo-pálida. Por esses caracteres não se trata, portanto, de *Neolochmaea quadrilineata*, que possui coloração dos antenômeros VIII e IX escuros, cada élitro com três carenas discais amarelo-testáceas e coloração geral castanho-amarelada a castanho.

Plantas-hospedeiras. Há registro pelo Padre Pio Buck (MAPA) de exemplares de *I. minor* em *Jussieua bullata* Hassl., Onagraceae (=Oenotheraceae).

Distribuição geográfica (fig. 24). Brasil (Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rio de Janeiro ao Rio Grande do Sul), Paraguai (Central), Argentina (Chaco).

Material examinado. BRASIL. **Goiás:** 1♀, XI.1938 (MZSP); Jataí, 1♀, I.1955 (MZSP). Minas Gerais: Araxá, 1♀, 07.X.1965, C. Elias col. (DZUP); Passos, 1♀, 12.I.1963, C. Elias col. (DZUP); Cabo Verde, 1♀, I.1920, Diaz col. (MZSP); Poços de Caldas, 4♂, 23.XI.1962, C. Elias col. (DZUP). **Mato Grosso:** Cáceres (S. Luiz), 1♀, I.1940, Passarelli col. (MNRJ). **Mato Grosso do Sul:** Riacho do Herval (Rio Paraná) (procedência não localizada), 1♂, XII.1951, B. Pohl col. (MZSP). Rio de Janeiro: Rio de Janeiro (Barra da Tijuca), 1♀, N. Santos col. (MNRJ). **São Paulo:** Onda Verde (Fazenda São João), 1♀, I.1946, F. Lane col. (MZSP); Araçatuba (Fazenda Jacaretinga), 1♀, II.1962, Lane & Rabello col. (MZSP); Pirassununga, 3♂, 9♀, 03.1944, N. Santos col. (MNRJ); São Paulo, 1♂, XI.1931, B.L.R. col. (IBSP); (Vila Mariana), 1♂, II.1945, B. Pohl col. (MZSP); (Ipiranga), 1♂, XII.1926, Spitz col. (MZSP); Amparo, 1♀ (MNRJ); São Roque, 4♂, 5♀ (IBSP); Barueri, 1♀, 18.XII.1954 (DZUP, ex-col. Alvarenga); Guarujá, 1♂, J. Nick col. (MZSP); Juquiá, 1♀, I.1897, Hempel col. (MZSP); (Fazenda Poço Grande), 1♀, 27.IV.1948, F. Lane col. (MZSP); Piassaguera, 1♂, 20.XII.1907, Luederwaldt col. (MZSP). **Paraná:** Ponta Grossa, 1♂, III.1939, Camargo col. (MZSP); (Quintal), 1♀, IX.1942 (DZUP); Guarapuava, 2♂, 5♀, II.1960, I. Schneider col. (MNRJ); Curitiba, 2♀, II.1938 (IBSP, ex col. J. Guerin); (900m), 1♀, 18.XII.1967, Depto Zool. col. (DZUP); Tijuca do Sul (Vossoroeca), 1♂, I.XI.1970, Moure & R. Marinoni col. (DZUP). **Santa Catarina:** Florianópolis (Morro das Pedras), 1♂, 23.I.1957 (MAPA); Rancho Queimado, 1♂, 14.I.1995, P. C. Garcia col. (MCNZ). **Rio Grande do Sul:** 1♂, M. L. Leitão col. (MNRJ); Torres, 1♀, IX.1956, L. & E. Buckup col. (MCNZ 26352); 2♂, 2♀, 09.XII.1964 (MAPA); São Francisco de Paula, 1♀, II.1936 (MAPA); 2♀, II.1956, L. & E. Buckup col. (MCNZ 26347, 26348); Osório, 4♂, 2♀, 25.I.1958 (MAPA); (em *Jussieua bullata*, Onagraceae), 4♀, 25.I.1958 (MAPA); Pareci Novo (= Parecy Novo), 1♂, I.1933 (MAPA); São Leopoldo, 1♀, XII.1942 (MAPA); Canoas, 1♀, 26.VII.1977, L. Flamarion col. (MCNZ 26353); Triunfo, 1♂, 05.IX.1963 (MAPA); 1♂, 16.XI.1976, L. H. C. Vieira col. (MCNZ 26349); 1♀, 27.X.1977, M. H. Galileo col. (MCNZ 24780); 2♀, 10.XI.1978, M. Hoffmann col. (MCNZ 27176, 27177); (COPELUL), 1♀, 11.IX.1992, A. Pereira col. (MCNZ); Porto Alegre, 1♂, s/data (MAPA); 1♀, 30.XI.1963 (MAPA); 1♂, 13.XII.1990, M. A. Santos col. (MCNZ 124677); 1♂, 10.XI.1995, A. Franceschini col. (MCNZ



158716); (Jardim Botânico), 1♂, 15.III.1995, A. Bonaldo col. (MCNZ 158710); (Parque do Delta do Jacuá), 1♀, 12.XI.1996, M.A.L. Marques col. (MCNZ 158711); Viamão, 1♂, 1♀, 05.XII.1964 (MAPA); Pelotas, 1♀, II.1955 (MAPA); 1♀, 14.XI.1975, Agnes col. (MCNZ); (Cascata), 2♂, 1♀, I.1956 (MAPA); Capão do Leão, 1♂, IV.1995, R. Scariot col. (MCNZ); Bagé, 1♀, XI.1995, M. Lima col. (MCNZ). PARAGUAI. St. Barbara (procedência não localizada), 1♀, 10.XII.1949, F. Schade col. (ZSMA); **Central**: S. Bernardino, 1♀, XI.1898, G. Boggiani col. (MCGD).

Procedências citadas na literatura e não constatadas no material examinado. ARGENTINA. Chaco: Resistencia (BECHYNÉ & BECHYNÉ, 1969).

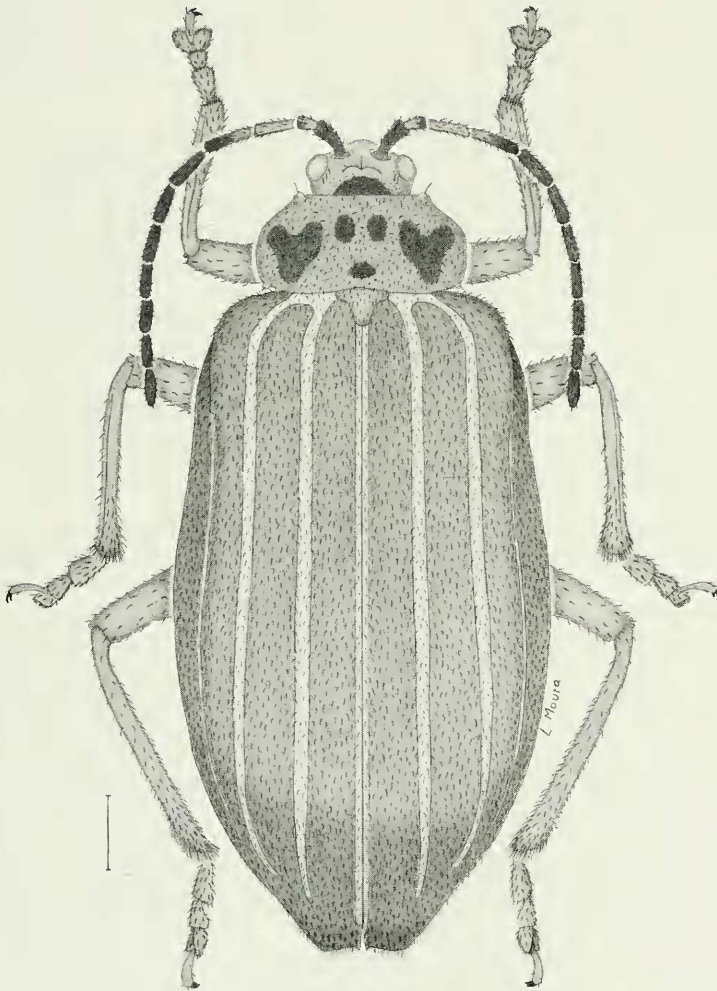


Fig. 15. *Lucetima minor*, ♀. Barra=1 mm.

***Lucetima acrocostata* (Bechyné & Bechyné, 1969), comb. n., stat. n.**

(Figs. 16-24)

*Neolochmaea* (*Neolochmaea*) *quadrilineata acrocostata* BECHYNÉ & BECHYNÉ, 1969: 17 (chave subespécies); WILCOX, 1971: 115 (cat.).

*Neolochmaea quadrilineata acrocostata*; NASCIMENTO & OVERAL, 1979: 17 (cat-tipos).

*Neolochmaea boliviensis*; MEDVEDEV *et al.*, 1993: 33-38 (biol.) (**non** *Neolochmaea boliviensis* BECHYNÉ, 1955: 13).

Tegumento geral castanho-amarelado a castanho, exceto superfície dorsal dos antenômeros I a IV, totalidade dos V-XI, metade apical dos fêmures e tíbias, tarsos, castanho-escuros a pretos; carenas elitrais e margem sutural amarelo-testáceas. Cabeça com tegumento do vértice rugoso e pubescência curta e esparsa. Fronte com pontuação pouco evidente e pubescência esparsamente distribuída.

Labro com tegumento brilhante e pêlos longos direcionados anteriormente. Mandíbulas com três dentes agudos na margem incisiva. Maxila (fig. 18) com tegumento brilhante; gálea digitiforme com pilosidade dourada na borda apical; palpo maxilar com pêlos inseridos nas margens distais dos artículos I e II; artículo I disposto transversalmente no palpífero, II e III com comprimento subigual e o IV cônico, com aproximadamente 1,5 vezes o comprimento do III. Lábio (fig. 19) com a largura do mento igual ao dobro do comprimento e pêlos dispostos nos lados; palpo labial com o artículo I cerca de 0,4 vezes o comprimento do II, o qual é algo alargado para a extremidade e com comprimento subigual ao do III; pêlos nas bordas dos artículos I e II.

Antenas com os três primeiros antenômeros com tegumento brilhante, finamente reticulado; a partir do IV, a pontuação é mais densa e grosseira; pubescência esbranquiçada, densa e curta, entremeada com cerdas eretas, exceto nos antenômeros I a III e base do IV, onde os pêlos são esparsamente distribuídos (fig. 17).

Protórax aproximadamente duas vezes mais largo que longo (fig. 23), com as bordas laterais marcadas. Pronoto e escutelo pontuado, com pubescência densa e curta. Disco pronotal convexo. Meso- e metasterno (fig. 22).

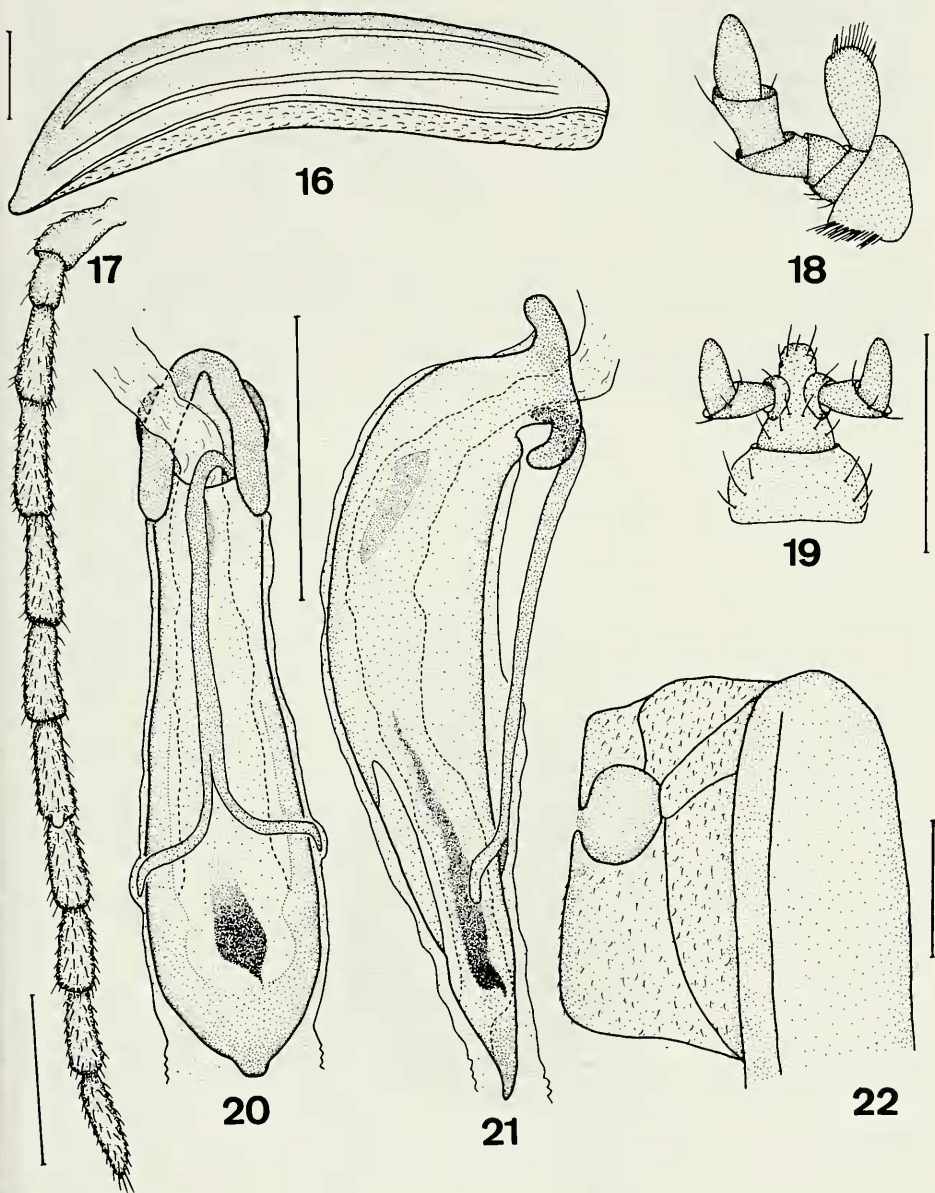
Élitros (fig. 23) subparalelos, largura umeral cerca de 1,5 vezes a largura do pronoto, com três carenas discais fortemente convexas, subiguais, amarelo-testáceas, brilhantes, estendem-se da base até próximo à margem apical; largura da primeira carena discal interna aproximadamente a metade da região existente entre esta e a carena sutural; região entre carenas com concavidade nítida. Epipleura nos machos curvada com a inclinação ao nível do meio até próximo à extremidade apical (fig. 16).

Pernas com pilosidade fina, esparsa, mais concentrada na extremidade das tíbias; pontuação levemente marcada.

Genitália masculina. Aedeagus (figs. 20, 21) com lobo-médio aproximadamente 1,6 vezes o comprimento do tégmen; extremidade apical projetada em pequena ponta com ápice arredondado; tégmen com o ápice de cada um dos braços-laterais, que se prendem à membrana, arredondado.

Dimorfismo sexual. Epipleura, nas fêmeas, com curvatura normal.

Dimensões, respectivamente  $\sigma$  /  $\varphi$ . Comprimento total: 8,5 - 8,9 / 8,6 - 9,9; comprimento do protórax: 1,1 - 1,2 / 0,9 - 1,1; maior largura do protórax: 2,2 - 2,3 / 2,2 - 2,5; comprimento do élitro: 6,8 - 7,1 / 6,9 - 7,8; largura umeral: 3,5 - 3,8 / 3,7 - 3,9.



Figs. 16-22. *Lucetima acrocostata*, ♂. 16, élitro, lateral; 17, antena; 18, palpo maxilar e gálea; 19, lábio; aedeagus: 20, ventral, 21, lateral; 22, meso- e metasterno, lateral. Figs. 16; 17; 18,19; 20,21; 22, respectivamente na mesma escala. Barra=1 mm, exceto figs. 18 e 19, 0,5 mm.

Tipos, localidade-tipo. BECHYNÉ & BECHYNÉ (1969) descreveram a subespécie (elevada a espécie na presente revisão) com base em uma série obtida em janeiro de 1961 por Diringshofen em Benjamin Constant, Rio Javari (Alto Amazonas); na descrição original não consta o número de exemplares examinados, apenas que foram depositados na coleção Diringshofen. O holótipo ♀ e quatro parátipos ♂ estão depositados no MZSP (examinados). NASCIMENTO & OVERAL (1979) citaram, sem especificar o sexo, um parátipo depositado no acervo do Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, PA (não examinado).

Discussão. *Lucetima acrocostata* diferencia-se de *I. minor* por apresentar (1) carenas discais fortemente convexas; (2) carena discal interna larga, com metade da largura da região entre essa e a carena sutural; (3) região entre carenas nitidamente côncava; (4) epipleura dos machos fortemente curvada na metade apical e (5) **aedeagus** com extremidade apical projetada em pequena ponta arredondada. Distingue-se de *I. costifera* por apresentar todas as carenas fortemente convexas, enquanto esta espécie evidencia esta característica apenas nas duas carenas discais internas (BECHYNÉ & BECHYNÉ, 1969).

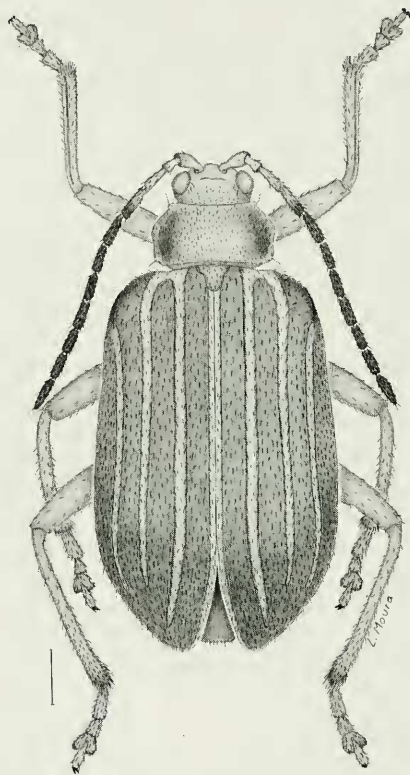


Fig. 23. *Lucetima acrocostata*, ♂. Barra=1 mm.

Biologia e planta-hospedeira. Alguns dados foram abordados por MEDVEDEV **et al.** (1993), erroneamente identificada como *Neolochmaea boliviensis* Bechyné, 1955 (material examinado). Registraram, como planta-hospedeira, *Ludwigia natans* Humb. & Bonpl. (Onagraceae), uma macrófita aquática denominada popularmente de cruz-de-malta (SCHULTZ, 1985). A reprodução e a oviposição ocorre na época de elevação do nível dos rios, quando a planta-hospedeira é mais abundante (no Rio Solimões, Estado do Amazonas, de maio/junho a agosto/setembro); as fêmeas põem cerca de 70 ovos por vez, sob a superfície da folha; as larvas de 1º e 2º instar têm hábitos gregários e no estágio seguinte tornam-se solitárias.

Distribuição geográfica (fig. 24). Brasil (Amazonas, Pará).

Material examinado. BRASIL. Amazonas: Manaus (Campus do INPA), 1♀, 03.VI.1976, A.F.A.Dias col. (INPA); Careiro (Lago Janaúacá), 1♀, 26-27.IV.1988, L.C. Machado col. (INPA); Itacoatiara, 1♀, VII.1959, Dirings col. (MZSP); Ilha da Marchantaria (Rio Solimões, 59°58'W / 3°15'S, várzea, em macrófita), 5♂, 3♀, 18.III.1990, J. Adis col. (INPA); São Paulo de Olivença, 1♀, II.1960, Dirings col. (MZSP); Benjamin Constant (Rio Javari), 2♀, I.1961, 1♀, X.1961, Dirings col. (MZSP). Pará: 1♀, VI.1919 (CMNH); Óbidos (Baixo Amazonas), 1♂, I.1955, 1♂, VIII.1958, 1♀, IV.1960, Dirings col. (MZSP).

### *Lucetima costifera* (Bechyné & Bechyné, 1969), comb. n., stat. n.

(Fig. 24)

*Neolochmaea* (*Neolochmaea*) *quadrilineata costifera* BECHYNÉ & BECHYNÉ, 1969: 17 (chave subespécies); WILCOX, 1971: 115 (cat.).

BECHYNÉ & BECHYNÉ (1969) descreveram a subespécie em chave, caracterizando-a pelos élitros com as duas carenas discais internas fortemente convexas e a carena externa rasa, diferentemente de *I. acrocostata*, que possui as três carenas convexas. Pelo número de carenas elitrais (3), esta espécie é transferida para *Lucetima*.

Tipos, localidade-tipo. A subespécie, proveniente de Óbidos, Estado do Pará, foi descrita sem especificação do sexo e do número de exemplares em que foi baseada. De acordo com os autores, o material foi depositado na Coleção Carlos Alberto Campos Seabra (atualmente no acervo do MNRJ) (não localizado).

Distribuição geográfica. Brasil (Pará) (fig. 24).

**Agradecimentos.** À Dra. Maria Helena M. Galileo (MCNZ) pela orientação e leitura do manuscrito e aos curadores das Instituições pelo empréstimo do material estudado.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BECHYNÉ, J. 1954. Über die in Matto Grosso von F. Plaumann gesammelten Chrysomeloidea. **Ent. Arb. Mus. Frey, Tutzing**, 5 (1): 116-133.
- . 1955. Troisième note sur les Chrysomeloidea neotropicaux des collections de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique (Col. Phytophaga). Première Partie. **Bull. Inst. Roy. Sci. Nat. Belgique**, Bruxelles, 31 (5): 1-23.
- . 1956. Reise des Herrn G. Frey in Südamerika Galerucidae (Col. Phytophaga). **Ent. Arb. Mus. Frey, Tutzing**, 7 (1): 241-358.
- BECHYNÉ, J. & BECHYNÉ, B. S. de. 1962. Liste der bisher in Rio Grande do Sul gefundenen Galeruciden. **Pesquisas Zool.**, São Leopoldo, 15: 5-68.
- . 1969. Die Galerucidengattungen in Südbrasilien. **Iheringia, Sér. Zool.**, Porto Alegre, (36): 1-110.
- LABOISSIÈRE, V. 1939. Resultats scientifiques des croisières du navire - école belge Mercator, vol. 2, pt. 13. **Mém. Mus. Roy. Hist. Nat. Belgique**, Bruxelles, 15 (2): 153-158.

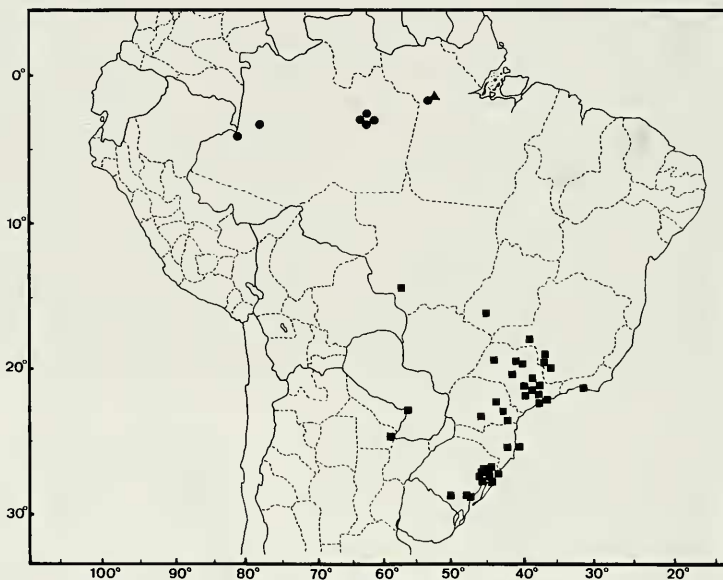


Fig. 24. Distribuição geográfica das espécies de *Lucetima*: (■) *I. minor*, (●) *I. acrostata* e (▲) *I. costifera*.

LATREILLE, P. A. 1813. Insectes de l'Amérique équinoxiale, recueillis pendant le voyage de M. M. de Humboldt et Bonpland. Second partie. In: **Voyage de Humboldt et Bonpland**. Paris, Schoell, 64p.

MEDVEDEV, L. N.; ZAITSEV, Y. M.; ADIS, J. & REBELLO, A. M. C. 1993. The larva of the Neotropical leaf-beetle genus *Neolochmaea* Laboissière, 1927, with notes on the life-history of *N. boliviensis* Bechyné, 1955, in Central Amazonian flood plains (Coleoptera, Chrysomelidae, Galerucinae). **Russian Entomol. J.**, Moscow, 2 (5-6): 33-38.

MOURA, L. de A. 1998. Novo status de *Chlorolochmaea* Bechyné & Bechyné, 1969 (Coleoptera, Chrysomelidae, Galerucinae, Galerucini). **Iheringia**, Sér. Zool., Porto Alegre, (84):145-152.

NASCIMENTO, P. T. R. & OVERAL, W. L. 1979. Catálogo de tipos entomológicos da coleção do Museu Goeldi. Coleoptera: Chrysomelidae (Insecta). **Bol. Mus. Paraense Emílio Goeldi**, Belém, 97: 1-29.

PENZ-REIS, C. M. & MEYER, F. R. 1991. List of the type specimens of Coleoptera (Insecta) deposited at "Museu Anchieta", Porto Alegre, Brazil. **Revta bras. Ent.**, São Paulo, 35 (1): 85 - 100.

SHULTZ, A. 1985. **Introdução à Botânica Sistemática**. Porto Alegre, Editora da Universidade, 5 ed., v. 2, 414 p.

WILCOX, J.A. 1971. **Coleopterorum Catalogus**. Supplementa, Chrysomelidae: Galerucinae. s'-Gravenhage, W. Junk, v.78, pars 1, 220p.